

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-295325

⑤Int. Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	④公開 昭和63年(1988)12月1日
B 65 H 1/00		A-7716-3F	
G 03 B 27/62		8306-2H	
G 03 G 15/00	1 0 7	6715-2H	
H 04 N 1/00	3 0 9	C-7334-5C	審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)
	1 0 8		

⑬発明の名称 給紙装置

⑰特 願 昭62-126298

⑱出 願 昭62(1987)5月22日

⑭発 明 者	宮 島 孝	東京都目黒区下目黒2丁目3番8号	松下電送株式会社内
⑭発 明 者	寺 尾 健 司	東京都目黒区下目黒2丁目3番8号	松下電送株式会社内
⑭発 明 者	山 田 昌 克	東京都目黒区下目黒2丁目3番8号	松下電送株式会社内
⑰出 願 人	松下電送株式会社	東京都目黒区下目黒2丁目3番8号	
⑱代 理 人	弁理士 中尾 敏男	外1名	

明 細 書

1. 発明の名称

給紙装置

2. 特許請求の範囲

用紙の少なくとも先端側を装着する用紙台と、この用紙台に隣接して配置され、用紙の後端側を湾曲した状態で収容する用紙トレイとを有する給紙装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、ファクシミリ、複写機等において、原稿或いは記録紙等の用紙を給紙するための給紙装置に関する。

従来の技術

従来、ファクシミリの原稿給紙装置として、第5図に示すように、複数枚重ねた原稿である用紙1の先端を装着するための用紙台2と、その用紙1の後端を支持する用紙トレイ3と、用紙1の先端に配置され、用紙1を繰り出す給紙ローラ4と、給紙ローラ4に押付けられるように取付けられ、

複数枚の用紙の通過を阻止するゴム片等からなるセパレータ5とを有するものが知られている。なお、図中6は原稿の読取を行う読取ユニット、7は装置本体である。上記従来の原稿給紙装置において、広い用紙を保持することができるよう、用紙トレイ3は、装置本体の前、後、又は左右に飛び出した形で装着されていた。

発明が解決しようとする問題点

しかし、かかる構成によれば、用紙トレイが装置本体から大きく突出した形となり、装置の設置スペースが大きくなるという問題があった。

上述問題は以下の理由で生ずる。すなわち、用紙をフラットに積載するため、用紙が装置より出っ張る長さだけの用紙トレイを装置本体に取り付けなければならないためである。

本発明は、上述の問題点に鑑みて為されたもので、装置の設置スペースを余り大きくすることなく、原稿等の用紙をセットすることのできる給紙装置を提供することを目的とする。

問題点を解決するための手段

本発明は上述の問題点を解決するため、給紙すべき用紙の少なくとも先端側を装着する用紙台に隣接して、用紙の後端側を湾曲した状態で収容する用紙トレイを配置するという構成を備えたものである。

作用

本発明は上述のように用紙トレイが用紙を湾曲した状態で収容可能であるので、用紙トレイを小型化することが可能であり、装置本体から突出する用紙トレイが小さくなり、装置の設置スペースを小さくすることが可能となる。

実施例

以下、図面に示す本発明の実施例を説明する。

第1図はファクシミリ装置に設けた本発明の一実施例による自動給紙装置の概略構成を示す断面図であり、11は積載した複数の原稿即ち用紙、12はこの用紙11の先端側を装着するための用紙台、13はその用紙台12に隣接して取付けられた用紙トレイである。この用紙トレイ13は、用紙11の後端を湾曲した状態で収容するように円筒形をなして

とセパレータ16の間に装着される。この後、給紙ローラ15とセパレータ16により、用紙11が下側から1枚ずつ給紙される。なお、前記したように、用紙先端が給紙ローラ側程突出する形でセットされるため、給紙ローラによる給紙が確実に、且つ重送を良好に防止することができるという利点がある。

第3図は、本発明の他の実施例を示すものであり、本実施例では給紙ローラ15が上側に、セパレータ16が下側に配置され、用紙11を上側から順次給送する形式のものである。本実施例では、用紙台12に隣接して配置される用紙トレイ13Aが、上方に且つ装置本体内部方に湾曲する形状となっており、その先端に挿入口14Aが形成されている。他の構成は第1図の実施例と同様である。

第4図は、用紙トレイ13Aに用紙11をセットする様子である。用紙11を用紙トレイ13Aの挿入口14Aに差し込むと、用紙11は用紙トレイ13Aの形状に従ってカールし、反対側の出口から出てくる。出てきた用紙11の端を引っ張り、給紙ローラ15側

より、且つ上部に挿入口14を備えている。従って、この用紙トレイ13は従来のように用紙をフラットな状態で保持するトレイに比べ、コンパクトとなっている。15は用紙11の先端に接触する位置で且つ複数の用紙11の下側に配置された給紙ローラであり、用紙11を下から1枚ずつ装置内に給送するように配置されている。16は、給紙ローラ15によって重送された用紙を分離する分離機構を構成するセパレータ、17は給送された用紙11の情報を読み取る読取ユニット、18は装置本体である。

第2図は、用紙トレイ13に用紙11をセットする様子である。用紙11を用紙トレイ13の挿入口14に差し込むと、用紙11は用紙トレイ13の形状に従ってカールする。そして用紙11をある程度差し込んだ後、用紙11の他端を給紙ローラ15側に差し込み、用紙11が浮き上がらないように用紙トレイ13側の差し込み量を調整する。このようにセットすると、第1図に示すように、用紙11の原稿面側（下面側）の巻径が小さくなるので、用紙先端では給紙ローラ15に近い方の用紙が出っ張る形で給紙ローラ15

に差し込む。このようにセットすると、第3図に示すように、用紙11の原稿面側（上面側）の巻径が小さくなり、用紙先端では、給紙ローラ15に近い側の用紙が出っ張る形で給紙ローラ15とセパレータ16の間にセットされる。その後、給紙ローラ15とセパレータ16により、用紙11が上から1枚ずつ確実に給紙される。

なお、上記実施例はいずれも原稿を装置内に給紙する場合を説明したが、本発明は必ずしも原稿の給紙装置に限定されるものでなく、記録紙の給紙装置に適用しても良いことは言うまでもない。

発明の効果

以上の説明から明らかなように、本発明は、給紙すべき用紙の少なくとも先端側を装着する用紙台に隣接して、用紙の後端側を湾曲した状態で収容する用紙トレイを配置することによって、用紙を湾曲した状態でセットし、装置本体から突出する部分を小さくすることができ、装置の設置スペースを小さくすることができるという効果を有するものである。

なお、図示実施例に示したように、用紙トレーによる用紙の湾曲方向を、給紙ローラ側とすると、用紙先端が給紙ローラ側程前に突出した形となり、より安定した給紙が可能となるという効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

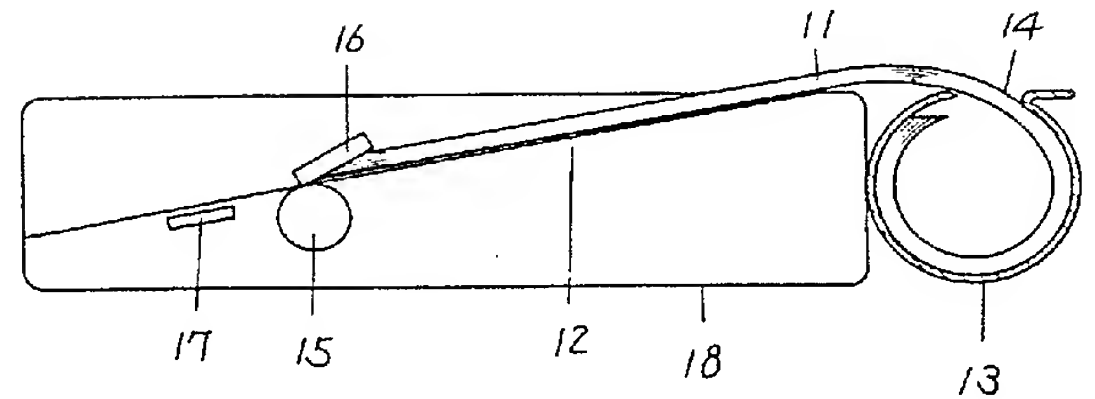
第1図は本発明の一実施例による給紙装置の概略構成を示す断面図、第2図はその実施例の動作を説明する概略断面図、第3図は本発明の他の実施例による給紙装置の概略構成を示す断面図、第4図はその実施例の動作を説明する概略断面図、第5図は従来の給紙装置の概略構成を示す断面図である。

11…用紙、12…用紙台、13、13A…用紙トレー、14、14A…挿入口、15…給紙ローラ、16…セパレータ、17…読取ユニット。

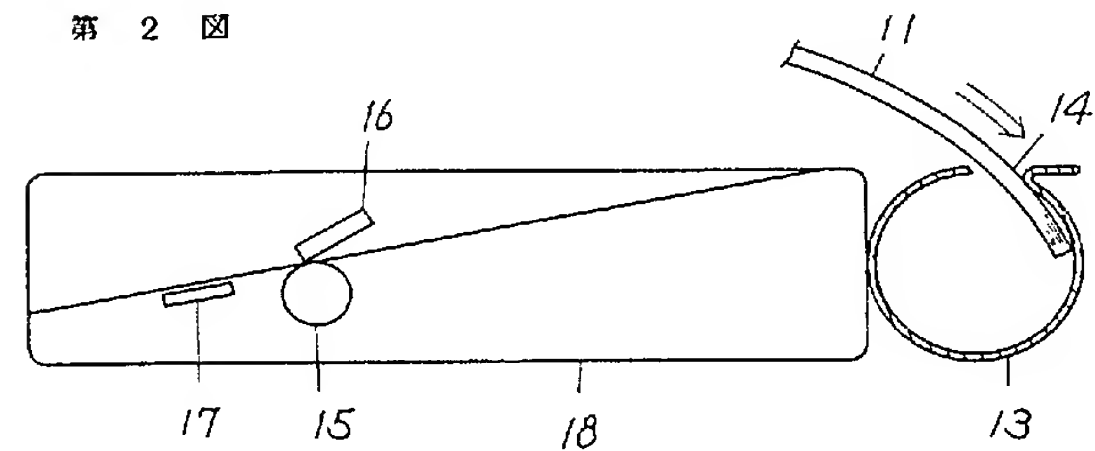
代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

11…用紙
12…用紙台
13…用紙トレー
14…挿入口
15…給紙ローラ
16…セパレータ
17…読取ユニット

第 1 図



第 2 図



11…用紙
12…用紙台
13A…用紙トレー
14A…挿入口
15…給紙ローラ
16…セパレータ

図 3
概 略

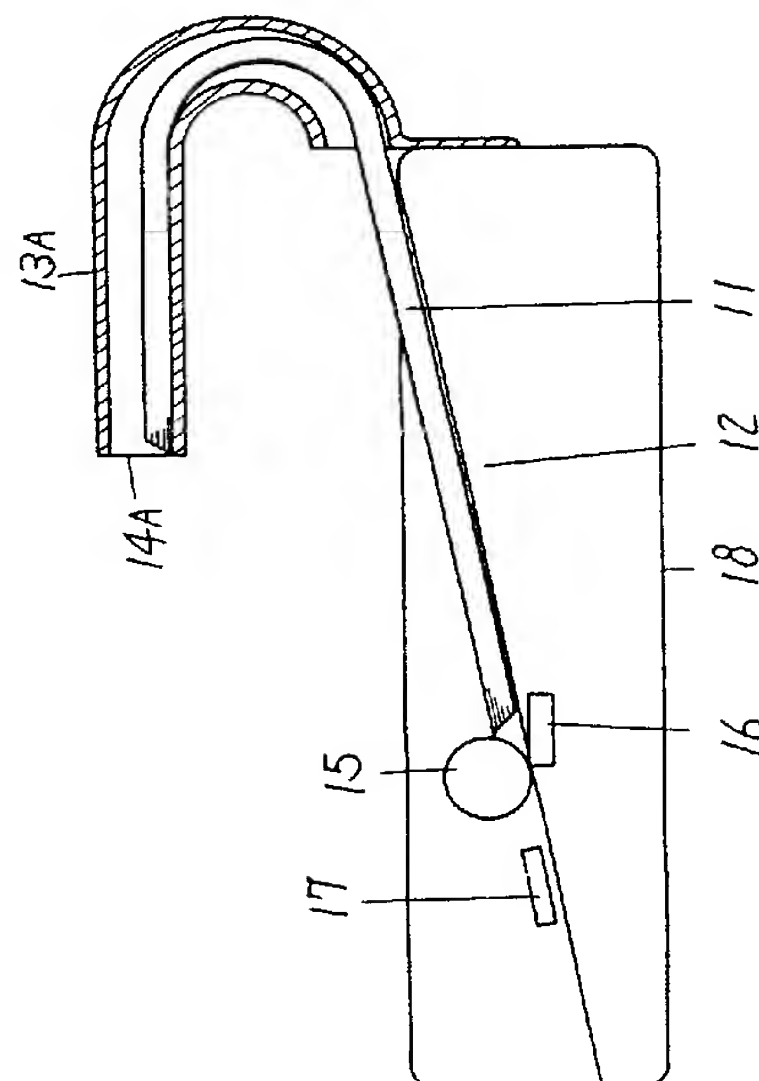
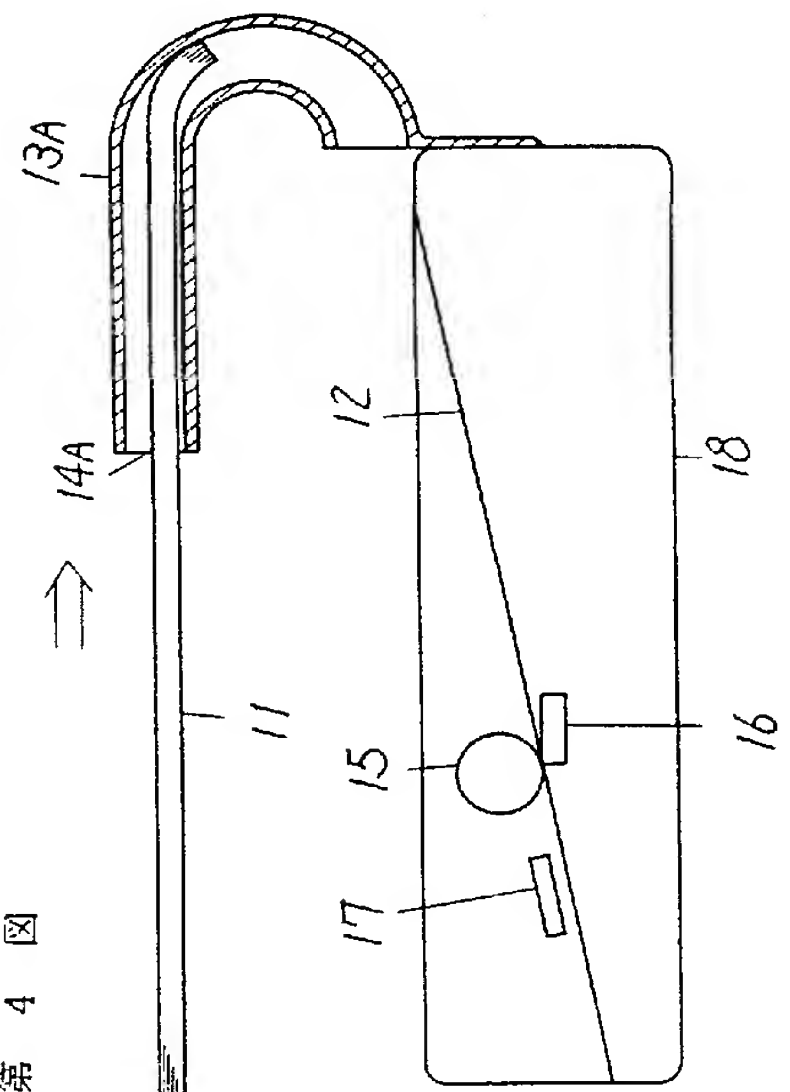
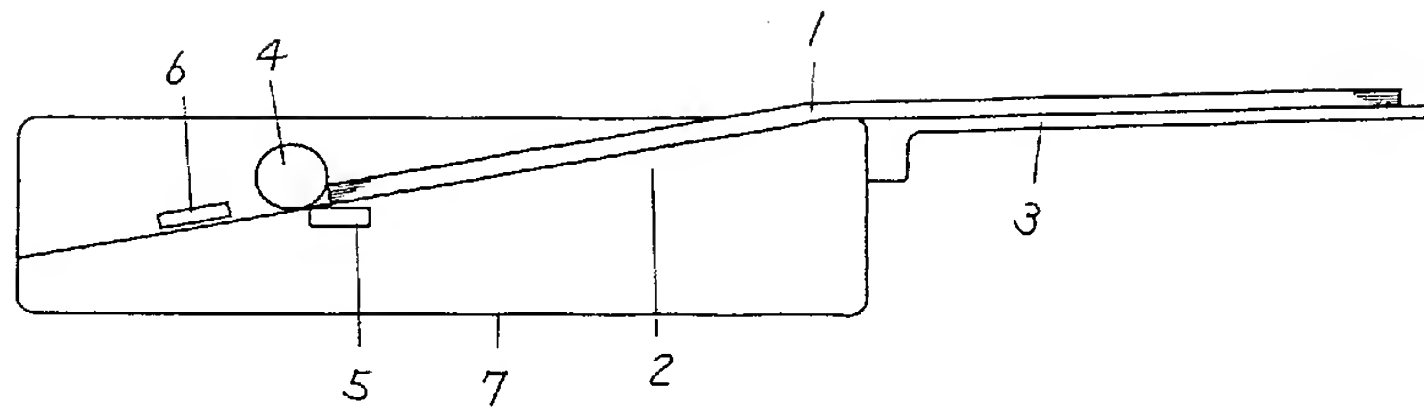


図 4
概 略



第 5 図



PAT-NO: JP363295325A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63295325 A
TITLE: PAPER FEEDING DEVICE
PUBN-DATE: December 1, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MIYAJIMA, TAKASHI	
TERAO, KENJI	
YAMADA, MASAKATSU	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA GRAPHIC COMMUN SYST INC	N/A

APPL-NO: JP62126298
APPL-DATE: May 22, 1987

INT-CL (IPC): B65H001/00 , G03B027/62 ,
G03G015/00 , G03G015/00 ,
H04N001/00

US-CL-CURRENT: 271/209

ABSTRACT:

PURPOSE: To reduce the installing space of a device by providing a paper tray which houses sheets of paper in a condition that their rear end sides are curved.

CONSTITUTION: As sheets of paper 11 are inserted into the inserting port 14 of a paper tray 13, the sheets of paper 11 are curled in accordance with the shape of the paper feeding tray 13. After inserting the sheets of paper 11 to some extent, the other ends of the sheets of paper 11 are inserted into a roller 15 side, and their inserting quantity in the paper tray 13 is adjusted so that the sheets of paper 11 are not floated up. By setting the sheets of paper 11 in this way, since the winding diameter on both sides of the documents of the sheets of paper 11 is reduced, the ends of the sheets of paper are installed in between the paper feed roller 15 and a separator 16 in such a way that the sheets of paper which are nearer to the paper feed roller 15 are more projected. After that, the sheets of paper 11 are fed one at a time from the downside by means of the paper feed roller 15 and the separator 16.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio